

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-098569

(43)Date of publication of application : 09.04.1999

(51)Int.Cl.

H04Q 7/38

H04M 1/00

H04M 3/42

H04M 3/50

(21)Application number : 09-256845

(71)Applicant : TOSHIBA CORP  
TOSHIBA COMPUT ENG CORP

(22)Date of filing : 22.09.1997

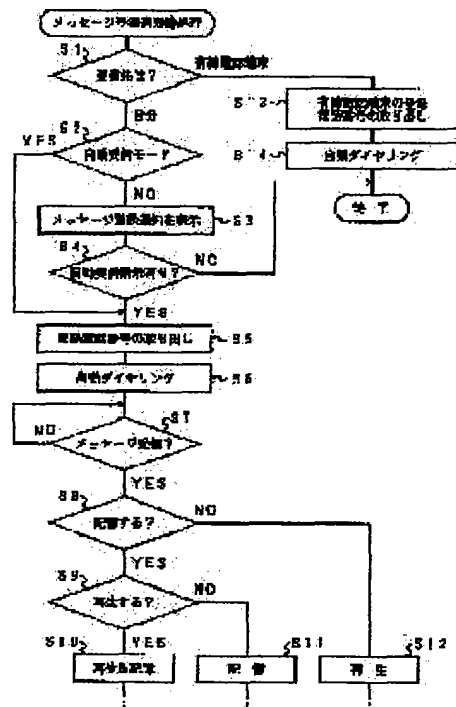
(72)Inventor : NIMI AKIRA

## (54) AUTOMATIC RECEPTION METHOD FOR MESSAGE REGISTERED IN AUTOMATIC ANSWERING TELEPHONE SERVICE, AND EQUIPMENT HAVING PORTABLE TELEPHONE FUNCTION

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To automatically receive a message when an equipment having portable telephone function is informed of the registration of the message by the automatic answering telephone service.

**SOLUTION:** The telephone number of a host station conducting the automatic answering telephone service is registered in advance in the equipment having the portable telephone function and as the result of registering a message addressed to the equipment in the host station for a period when the communication of the device is disable, when the communication of the device is available and the message registration notice sent from the host station to the device is received, the equipment itself is designated as a message reception destination and the automatic reception mode is set (steps S1, S2), then dialing is made automatically by a telephone number registered to the host station (steps S5, S6), and then the message addressed to the equipment registered in the host station sent from the host station to the equipment is automatically received (step S7).



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

26.08.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

09.05.2006

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]





tive Differential Pulse Code Modulation) 等の記録／再生用の I/C、及び RAM 等のメモリ (Random Access Memory) により構成され、留守番電話サービスによりホスト局に登録されたメッセージを受信した場合、(メッセージ記憶モードが設定されているならば) 当該メッセージを上記記録／再生用の I/C を用いてメモリに記憶する。

【0023】表示部 14 は、移動局 10 の電源オフ時や圏内復帰時におけるホスト局からのメッセージ登録通知に応じたメッセージ登録通知表示、メッセージリストの表示等に用いられるもので、例えば液晶表示部により実現される。

【0024】入力部 15 は電話番号等のデータ入力、表示部 14 に表示されたメッセージリストからの選択操作、各種モードの設定入力等に用いられるもので、本実施形態では表示装置 27 と一体に形成されるタOUCHレフト装置により実現される。

【0025】発音部 16 は電話音声の出力、メッセージの出力に用いられ受話器を介するもので、例えばスピーカを用いて表現される。なお、音声を入力するための送話器 (を実現する例えばマイクロホン) は省略されている。

【0026】主メモリ 17 は、制御部 12 のワーク領域の他、電話番号登録領域 171 及びモード情報登録領域 172 等を提供する。電話番号登録領域 171 は、留守番電話サービスによりホスト局に登録されたメッセージを格納込むのに必要な電話番号 (留守番電話サービスを提供する電話事業者の指定するホスト局の電話番号) 、及び移動局 10 に代わってメッセージの読み込みを行う装置 (ここでは有線電話端末) の電話番号の設定登録に用いられる。この電話番号登録領域 171 への電話番号の設定登録は、入力部 15 を用いたユーザによる所定の入力操作に従って行うことができる。これにより、この電話番号が変更されたり、電話事業者が代わった場合にも、対応が可能となる。

【0027】モード情報登録領域 172 は、入力部 15 を用いたユーザによる入力操作で設定される種々のモードの情報 (モード情報) の登録に用いられる。本実施形態において主メモリ 17 は書き換え可能な揮発性メモリ、例えば RAM で構成される。このため主メモリ 17 は常時電池電源が供給され、移動局 10 の電源オフにより当該主メモリ 17 内の領域 171、172 の登録情報が消失しないようになっている。なお、書き換え可能な不揮発性メモリ、例えば EEPROM (Electrical Erasable and Programmable Read Only Memory) を用い、当該 EEPROM 内に領域 171、172 を確保するならば、常時電池電源を供給する必要はなくなる。

(5) 8 待機平 11-98669

移動局 10 へのメッセージ登録通知 21 がなされた場合には、当該移動局 10 からホスト局 20 に自動ダイヤリヤング 22 を行うことで、ホスト局 20 から当該移動局 10 宛てにメッセージ送信 23 を行わせて、その送信メッセージを当該移動局 10 内に読み込み方式である、図 6(b) に示すように、ホスト局 20 から移動局 10 へのメッセージ登録通知 21 がなされた場合には、移動局 10 から予め定められた例えば有線電話端末 30 への自動ダイヤリヤング 22' により当該端末 30 へのメッセージ登録通知を行い、(移動局 10 に代わって) 当該端末 30 がホスト局 20 に自動ダイヤリヤング 22' を行うことで、ホスト局 20 から当該端末 30 宛てにメッセージ送信 23' を行わせて、その送信メッセージを当該端末 30 内に読み込み方式である。

【0030】次に、本実施形態の動作を、図 3 及び図 4 のフローチャートを用意参照して説明する。まず、移動局 (PHS 付き PDA) 10 の電源がオフの場合、或いは移動局 10 が基地局の無線通信可能範囲外 (圏内) に復帰した結果、当該移動局 10 が受信可能範囲な通信可状態となり、そのことが基地局を介してホスト局 20 で検出されたものとする。この場合、ホスト局 20 は基地局を介して移動局 10 に、当該移動局 10 宛てのメッセージが登録 (登録) されている旨のメッセージ登録通知 21 を行う。ここまでの動作は、従来と同様である。

【0032】移動局 10 内の無線部 11 は、ホスト局 20 からのメッセージ登録通知 21 を基地局から受信すると、当該通知 21 を制御部 12 に渡す。すると制御部 12 は、主メモリ 17 内のモード情報登録領域 172 を参照し、移動局 10 宛てのメッセージの受信 (読み込み先) として、移動局 10 自身または有線電話端末 30 のいずれかが指定されているかをチェックする (ステップ S1)。

【0033】もし、メッセージ受信先 (読み込み先) が移動局 10 自身の場合は、制御部 12 は再びモード情報登録領域 172 を参照して、メッセージの自動受信モードが設定されているか否かをチェックする (ステップ S2)。

【0034】もし、自動受信モードが設定されていないならば、制御部 12 は表示部 14 に、ホスト局 20 からメッセージ登録通知があった旨を示す表示 (メッセージ登録通知表示) を行い (ステップ S3)、移動局 (PH

S 付き PDA) 10 の使用者に対してメッセージを自動受信するか否かの指示を入力部 15 から入力するように要求する。ここで使用者が入力部 15 を用いてメッセージの自動受信の指示を入力した結果、制御部 12 がその自動受信指示を検出したと (ステップ S4)、主メモリ 17 内の電話番号登録領域 171 から留守番電話サービスを提供する電話事業者の指定するホスト局 20 の登録電話番号を取り出し (ステップ S5)、無線部 11 を制御して当該電話番号での自動ダイヤリヤング (自動ダイヤリヤング) 22 を行わせる (ステップ S6)。なお、メッセージ登録通知があった旨を、表示部 14 による表示に代えて、発音部 16 からの例えばスピーカ出力でユーザに通知することも可能である。

【0035】これに対し、自動受信モードが設定されているならば、制御部 12 はそのままステップ S6 に進んで電話番号登録領域 171 からホスト局 20 の登録電話番号を取り出し、続いて上記ステップ S6 に進んで無線部 11 により当該電話番号での自動ダイヤリヤング (自動ダイヤリヤング) 22 を行わせる。

【0036】ホスト局 20 は、移動局 10 からのダイヤリヤングにより、自身が登録しておいた当該移動局 10 宛てのメッセージ (音声メッセージ) を基地局を介して当該移動局 10 に送信するメッセージ送信 23 を行う。

【0037】無線部 11 は、ホスト局 20 から送られたメッセージを受信すると、当該メッセージを制御部 12 に渡す。制御部 12 は、このホスト局 20 からのメッセージを受け取る (ステップ S7)、主メモリ 17 内のモード情報登録領域 172 を参照して、当該メッセージを記憶するモード (メッセージ記憶モード) に設定されているか否かをチェックし (ステップ S8)、メッセージ記憶モードの場合は、更に再生モードに設定されているか否かをチェックする (ステップ S9)。

【0038】制御部 12 は、メッセージ記憶モードであって且つ再生モードの場合、受信したメッセージ (音声メッセージ) を音声情報記憶部 13 に記憶すると共に、当該メッセージを発音部 16 から再生出力する (ステップ S10)。また制御部 12 は、メッセージ記憶モードであって且つ再生モードでない場合には、受信したメッセージを音声情報記憶部 13 に記憶するだけで、この時点でのメッセージ再生出力は控える (ステップ S11)。

1) 。なお、受信メッセージの記憶は、音声情報記憶部 13 (メモリ) に代えて、オーディオテープ、MD (ミニディスク) 等の記録媒体を用いることも可能である。但し、メモリを用いる場合に比べて小型化が困難となるため、PHS (付き PDA) に要求される携帯性の点で問題がある。

【0039】また制御部 12 は、メッセージ記憶モードでない場合には (再生モードの有無は無関係に)、受信したメッセージを発音部 16 から再生出力し、音声情報記憶部 13 への記憶は控える。このようにメッセージの

(6) 10 待機平 11-98666

受信時に、その場でメッセージを再生し、音声情報部 13 への記憶を行わない使い方に限定するならば、音声情報記憶部 13 は不要となる。

【0040】次に、メッセージの再生処理について。制御部 12 は、メッセージを再生出力する場合モード情報登録領域 172 を参照して連続再生モード設定されているか否かをチェックする (ステップ S1)。

【0041】もし、連続再生モードが設定されているならば、制御部 12 は受信したメッセージをその受信発音部 16 により連続的に再生出力させる (ステップ S2)。

【0042】これに対し、連続再生モードが設定されていないならば、制御部 12 は受信したメッセージのトを表示部 14 に表示して、ユーザに対して再生をするメッセージを選択指定させる (ステップ S23)。ここで、受信メッセージには、メッセージ単位でメッセージを識別するための情報 (例えばホスト局 20 の登録時刻を表す情報) が付されており、メッセージリストは、この識別情報の一貫である。

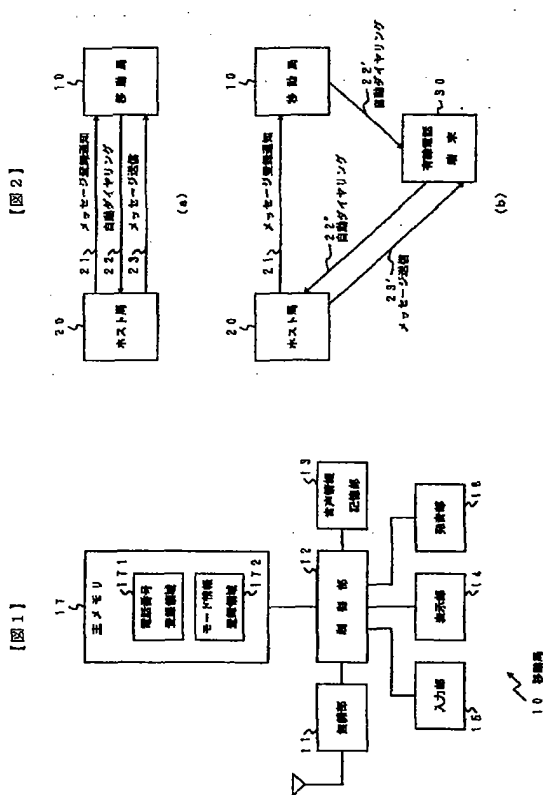
【0043】ユーザは、メッセージリストが表示部に表示されると、入力部 15 を操作して当該メッセージの中から、自身が聞きたいメッセージの識別を選択する。すると制御部 12 は、メッセージリストのユーザによるメッセージ識別情報の選択指定を付け、ユーザが選択指定したメッセージを発音部 1 より再生出力させる (ステップ S24、S26)。

ステップ S24、S26 はユーザにより再生終了指示を与えられたまで (ステップ S26) 繰り返される。

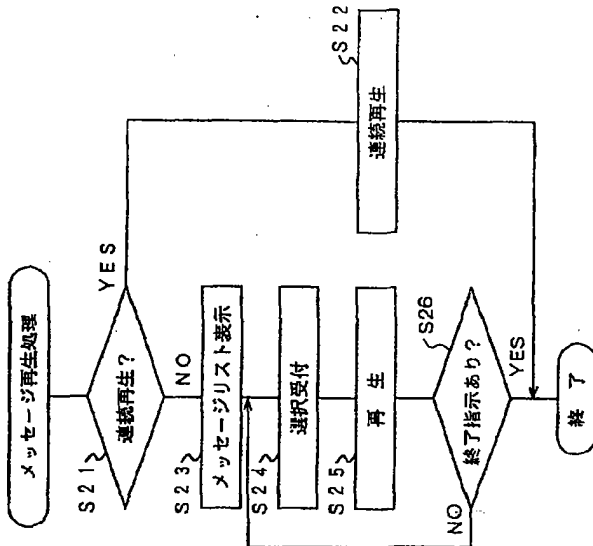
【0044】また、制御部 12 は、上記したように、メッセージを音声情報記憶部 13 に記憶した場合、旨を表示部 14 に表示する。これにより移動局 (PH 付き PDA) 10 の使用者は、メッセージが再生出されない場合でもメッセージが受信されたことを認識する。この場合、使用者は、入力部 15 を用いた所定操作でメッセージ再生を指示することで、音声情報記憶部 13 に記憶されたメッセージを呼び出して聞くことができる。ここで、先のメッセージ受信時のメッセージ出力と同様の再生処理 (即ちメッセージの連続再生) またはユーザの選択指定に従う指定メッセージの再生) を行うことができる。

【0045】以上、メッセージ受信先 (読み込み先) 移動局 10 自身、即ちホスト局 20 からのメッセージ登録通知先である場合の動作について説明した。次に、メッセージ受信先 (読み込み先) が、ホスト局 20 からメッセージ登録通知先 (移動局 10) とは別の装置、例えば有線電話端末 30 の場合の動作を説明する。

【0046】制御部 12 は、上記ステップ S1 で移動局 10 宛てのメッセージの受信先として有線電話端末が指定されていると判断した場合、主メモリ 17 内の



【図1】



【図2】

番号登録領域171から当該有線電話端末30の登録電話番号を取り出し(ステップS13)、無線部11を制御して当該電話番号での自動ダイヤリング22'を行せ(ステップS14)、処理を終了する。この自動ダイヤリング22'では、制御部12は無線部11を制御して基地局から有線の回線網を介して有線電話端末30のメッセージ登録通知21と同様のメッセージ登録通知を行う。

0047] 有線電話端末30には、移動局10がホスト局20からメッセージ登録通知を受けた場合と同様の処理を行う機能が設けられている。必要ならば、図1に示した移動局10の構成において、無線部11は有線の回線網との間で通信を行う有線電話端末用の通信部に置き換え、それを有線電話端末30の構成とすればよい。

0048] したがって有線電話端末30は、移動局10からの自動ダイヤリング22'に伴うメッセージ登録通知の自動ダイヤリング20に対する自動ダイヤリング20'を行う。

0049] するとホスト局20は、発信元の有線電話端末30に対して、自身が登録しておいた移動局10宛のメッセージを送信するメッセージ送信23'を行う。以降の有線電話端末30での動作は、ホスト局20から移動局10へのメッセージ送信23が行われた場合当該移動局10での動作と同様である。つまり、ホスト局20での留守番電話サービスで当該ホスト局20に登録(記録)された移動局10宛でのメッセージを、当該移動局10(の電話番号登録領域171)内に登録されている電話番号の有線電話端末30が自動的に取り込むことができる。この場合、有線電話端末30が会社または自宅にあるものとすると、移動局10の利用者は、社または自宅に戻ってから、ホスト局20に登録されたメッセージを有線電話端末30により再生出力させることができる。

0050] なお、ホスト局20内に移動局10宛でのメッセージを登録した場合のメッセージ登録通知先として、移動局10ではなくて有線電話端末30を登録し、さらに、ホスト局20から有線電話端末30に直接メッセージ登録通知を送ることができるため、移動局10から有線電話端末30への自動ダイヤリング22'並にそれに伴うメッセージ登録通知は不要となる。この有線電話端末30が、利用者のモード設定により、ホスト局20に対して移動局10宛でのメッセージの有線電話端末30を登録し、メッセージが存在する場合、ホスト局20への自動ダイヤリングを行うようにし、

【0051】 以上は移動局10での各種モードが入力部16を用いたユーザによる入力操作で予め設定登録されるものとして説明したが、例えば上記ステップS1、S2、S4、S8、S9、S21などの各箇所、制御部12からユーザに対し、表示部14等を介してその都度モードの問い合わせを行うようにしても構わない。

【0052】 また、以上は移動局10がPHS付きPDA (PHS機能付き携帯情報端末)である場合について説明したが、PHS (PHS電話機)や携帯電話機等、留守番電話サービスを受けられる携帯電話機能を持つ装置であればよい。

【0053】

【発明の効果】 以上詳述したように本発明によれば、携帯電話機能を持つ装置に対する留守番電話サービスによるメッセージを登録された旨が通知された場合に、当該メッセージを自動的に受信できる。

【0054】 また本発明によれば、自動受信したメッセージの内容をユーザは所望の時期に改めて電話をかけることなく聞くことができる。また本発明によれば、メッセージ自動受信を予め登録された有線電話端末に代行させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施形態に係る携帯電話機能を持つ装置の構成を示すブロック図。

【図2】 同実施形態で実現されるメッセージ読み込みの2つの方式を示す図。

【図3】 同実施形態におけるメッセージ登録通知の受信時の処理を説明するためのフローチャート。

【図4】 同実施形態におけるメッセージ再生処理を説明するためのフローチャート。

【符号の説明】

10...移動局 (PHS付きPDA、携帯電話機能を持つ装置)  
11...無線部  
12...制御部  
13...音声情報記憶部  
14...表示部  
15...入力部  
16...発信部  
20...ホスト局  
30...有線電話端末  
171...電話番号登録領域  
172...モード情報登録領域

【図3】

